

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 06 APR 2005

PCT

WIPO PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 3206/1/001	WEITERES VORGEHEN	siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000027	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 14.01.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.01.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B42C11/02			
Anmelder GANZERT, Dieter			

<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der Internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>

Datum der Einreichung des Antrags 08.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 05.04.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Greiner, E Tel. +49 89 2399-2786



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000027

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

Beschreibung, Seiten

1-10 veröffentlichte Fassung

Ansprüche, Nr.

2-15, 17-25 veröffentlichte Fassung
1, 16 eingegangen am 02.02.2005 mit Schreiben vom 01.02.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 veröffentlichte Fassung

einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000027

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-25
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-25
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-25
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Unabhängige Ansprüche 1 und 16:
(in der Fassung des Hauptantrages vom 01.02.2005)

1.1 Stand der Technik:

Das Dokument WO-A-98/14333, in der Beschreibung genannt, offenbart ein Verfahren zum Herstellen einer Broschüre mit den Merkmalen im Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 1 und eine Vorrichtung zur Durchführung eines derartigen Verfahrens mit allen Merkmalen im Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 16.

1.2 Aufgabe:

Ausgehend vom bekannten Stand der Technik besteht die Aufgabe in der Bereitstellung eines Verfahrens und einer Vorrichtung der bekannten Art, welche die Produktionszeit verkürzen.

1.3 Lösung:

Die spezifischen Kombinationen der einander entsprechenden Merkmale des unabhängigen Verfahrensanspruchs 1 und des unabhängigen Vorrichtungsanspruchs 16, vor allem das Ablegen von Inhaltsbogen und Umschlagbogen vor dem Falzen jeweils in separaten übereinanderliegenden und voneinander beabstandeten Anlageebenen im Bereich einer Falzeinrichtung gemeinsam mit dem gleichzeitig ablaufenden Vorgang des Verbindens dieser Bogen miteinander und des Falzens beider Bogen gemäss dem kennzeichnenden Teil der beiden unabhängigen Ansprüche 1 und 16, werden im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch eine erfinderische Tätigkeit im Sinne der Bestimmungen des Artikels 33(3) PCT vorliegt.

2. Abhängige Ansprüche 2 bis 15 und 17 bis 25:

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 15 und 17 bis 25 definieren vorteilhafte Ausführungsformen entweder eines Verfahrens mit allen Merkmalen des unabhängigen Verfahrensanspruchs 1 oder einer Vorrichtung mit allen Merkmalen des unabhängigen Vorrichtungsanspruchs 16.

PCT/DE 2004/000027
Dieter Gansert
3206/I/001

Druckkonzept

Worms, 01. Februar 2005

Neue Patentansprüche 1 und 16

Hauptantrag

1. Verfahren zur Herstellung einer Broschüre (1), wobei mindestens ein Inhaltsbogen (5) und ein Umschlagbogen (4) miteinander verbunden und gefalzt werden und wobei zur Verbindung der Bögen (4, 5) vor dem Falzen eine Leimspur aufgebracht wird.
dadurch gekennzeichnet,

dass der Inhaltsbogen (5) und der Umschlagbogen (4) vor dem Falzen jeweils in separaten übereinanderliegenden und voneinander beabstandeten Anlageebenen (7, 8) im Bereich einer Falzeinrichtung (6) zueinander abgelegt werden und dass die Falzeinrichtung (6) so bewegt wird, dass die Bögen (4, 5) gleichzeitig miteinander verbunden und gefalzt werden

16. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 15, mit zumindest einer Bogenzuführung (2), mit einer Verbindungsmittelzuführseinrichtung (3, 13) zum Aufbringen eines Verbindungsmittels, mit einer Verbindungseinrichtung zum Verbinden eines Umschlagbogens (4) mit zumindest einem Inhaltsbogen (5) und mit einer Falzeinrichtung (6). dadurch gekennzeichnet,

dass innerhalb des Bereiches der Falzeinrichtung (6) zwei übereinandergeordnete, voneinander beabstandete Anlageebenen (7, 8) zur separaten Ablage des Inhaltsbogens (5) und des Umschlagbogens (4) in jeweils einer Anlageebene (7, 8) vorgesehen sind und dass die Falzeinrichtung (6) gleichzeitig Verbindungseinrichtung ist, so dass die Bögen (4, 5) beim Falzen verbindbar sind.

~~sie auf den beiden Anlageebenen passgenau abgelegt sind. Insbesondere bei einer Verbindung, die nicht beim Falzen selbst entsteht, wäre es vorteilhaft, wenn die beiden Anlageebenen so verfahren werden, dass der Umschlagbogen und der Inhaltsbogen zum Verbinden einen möglichst geringen Abstand aufweisen.~~

5

Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren und bei Einsatz der erfindungsgemäßigen Vorrichtung könnten den beiden Anlageebenen Inhaltsbogen und Umschlagbogen in einer Größenordnung von maximal ca. 15000 bis 20000 pro Stunde zugeführt werden. Je nach Bauausführung des Anlegers, der Falzmaschine, der jeweiligen Zuführeinrichtung und der Falzeinrichtung können die verschiedensten Geschwindigkeiten und Mengen realisiert werden.

10

Zweckmäßigerweise wird im Bereich der Falzeinrichtung überwacht, ob Inhaltsbogen und Umschlagbogen auf den Anlageebenen bereitliegen und genau positioniert sind. Die Überwachung kann sich auch auf die Qualität des Bogens beziehen. Damit kein Papierstau entsteht und immer wieder sofort Platz auf den Anlageebenen für die weiter zugeführten Bögen zur Verfügung steht, werden fehlerhafte oder fehlerhaft positionierte Inhaltsbogen und Umschlagbogen, aus der Falzeinrichtung ausgesondert und abgeleitet.

20

Zur genauen Positionierung der Bögen könnten Anschläge an den Anlageebenen vorgesehen sind. Die Überwachungseinrichtungen könnten als Fotozellen vorliegen. Um fehlerhafte oder fehlerhaft positionierte Inhaltsbogen und Umschlagbogen aus der Falzeinrichtung auszusondern und abzuleiten, könnte eine Sortiereinrichtung, bspw. in Form einer Weiche, vorgesehen sein.

Der häufigste Anwendungsfall der Erfindung sieht vor, dass jeweils ein Umschlagbogen und ein mehrfach gefalzter Inhaltsbogen zur Broschüre gefalzt werden. Theoretisch könnten auch mehrere Bögen zugeführt werden, wobei dann Maßnahmen zur Einhaltung der Passgenauigkeit und Positionsgenauigkeit ergriffen werden müssen.

Nach dem Falzvorgang wird die Broschüre insbesondere über Walzen weggeführt und könnte dann auf qualitative Merkmale hin detektiert werden. Hierzu könnte

Der Inhaltsbogen 5 und der mit Leim präparierte Umschlagbogen 4 werden bis zu den Anschlägen 11, 12 der jeweiligen Anlageebenen 7, 8 gefördert. Nicht dargestellte Überwachungseinrichtungen detektieren, ob Inhaltsbogen 5 und Umschlagbogen 4 auf den Anlageebenen 7, 8 positionsgenau bereitliegen und veranlassen, dass eine nicht dargestellte Sortiereinrichtung fehlerhafte oder fehlerhaft positionierte Inhaltsbogen 5 und Umschlagbogen 4 aus dem Bereich der Falzeinrichtung 6 aussondert und ableitet. Sobald Fehler ausgeschlossen sind, findet der Falz- und Verbindungsvorgang statt, indem die Falzeinrichtung 6 in Richtung C bewegt wird, so dass die Bögen 4, 5 gleichzeitig zusammengeklebt und gefalzt werden. Zwei Walzen 14 und 15 erfassen die Broschüre 1 und transportieren sie in Richtung C zu einem Transportband 16. In dieser Zeit bewegt sich die Falzeinrichtung 6 wieder in Richtung D in Ausgangsposition, neue Bögen 4, 5 werden zugeführt, sobald die Anlageebenen 7, 8 frei sind.

15

Im Bereich zwischen den Walzen 14, 15 und dem Transportband 16 ist eine nicht dargestellte Gut-Schlecht-Erkennungseinrichtung vorgesehen, die die Broschüre 1 auf qualitative Merkmale hin detektiert. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel handelt es sich bei dem Inhaltsbogen 5 um einen dreifach gefalzten Bogen. In hier freigewählter Förderrichtung B wird die qualitativ gute Broschüre 1 nunmehr zu einer in Fig. 2 schematisch angedeuteten Schneideeinrichtung 17 transportiert, wo sie in einen blätterbaren Zustand gebracht wird.

20 Hinsichtlich weiterer, in der einzigen Figur nicht gezeigter Merkmale wird auf den allgemeinen Teil der Beschreibung verwiesen.

25 ~~Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die erfundungsgemäße Lehre nicht auf das veranstehend erörterte Ausführungsbeispiel eingeschränkt ist.~~